Рабочая программа дисциплины **неонатологиЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения, в том числе **обучить методам профилактики заболеваний**.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить диагностике заболеваний новорожденных детей на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;

- сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий при неотложных состояниях и при заболеваниях новорожденных детей;

**- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий новорожденным детям;**

- научить анализу научной литературы по современным проблемам неонатологии;

- изучить медико-социальные основы медицинской помощи новорожденным больным детям по профилю «неонатология»;

- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области неонатологии;

- получить общие и специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-неонатолога.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Неонатология** входит в Базовую часть Блока 1программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **неонатологиЯ** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 26 з.е. (936 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – экзамен.**

**5. Содержание дисциплины**

**1.1. Организация помощи новорожденным**

Этика и деонтология в неонатологии. Организация неонатологической службы в России. Регионализация неонатологической службы в России. Перинатальная смертность и определяющие ее факторы.

1.1.1. Этика и деонтология в неонатологии

1.1.2. Организация неонатологи-ческой службы в России. Перинатальная смертность и определяющие ее факторы. Регионализации неонатальной службы.

**1.2. Перинатальная диагностика состояний, угрожающих плоду и новорожденному**

Клиническая оценка, определение гестационного возраста плода. Способы лабораторно-инструментальной оценки: УЗИ диагностика. Методы выявления специфических заболеваний плода (определение уровня α-фетопротеина в сыворотке крови, исследование околоплодных вод). ЭКГ. ЭЭГ, РЭГ. Контроль за состоянием плода во время родов.

1.2.1. Клиническая оценка, определение гестационного возраста плода.

1.2.2. Способы лабораторно-инструментальной оценки, УЗИ.

1.2.3. Методы выявления специфических заболеваний плода (α-фетопротеин, исследование околоплодных вод), ЭКГ, ЭЭГ, РЭГ.

1.2.4. Контроль над состоянием плода во время родов.

**1.3. Организация работы в отделении новорожденных** **(физиологическое отделение родильного дома)**

Оборудование палаты для новорожденных (в том числе и для совместного пребывания матери и ребенка). Санитарно-эпидемиологический режим, поддержание необходимого микроклимата. Доношенный новорожденный ребенок. Понятие зрелости. Пограничные состояния. Задержка внутриутробного развития, этиология, патогенез, факторы риска, особенности течения неонатального периода, реабилитационные мероприятия. Грудное вскармливание новорожденного ребенка: условия, благоприятствующие хорошей лактации; преимущества грудного вскармливания; технические приемы грудного вскармливания; затруднения при вскармливании грудью; противопоказания к грудному вскармливанию; смешанное и искусственное вскармливание новорожденных. Уход за новорожденным в палате новорожденных: ежедневный туалет; уход за кожей и пупочной ранкой; туалет глаз; пеленание и одежда. Правила ведения карты новорожденных, показания и сроки выписки из родильного дома**. Проведение профилактических прививок и скрининг-тестов: профилактика туберкулеза; скрининг-тест на фенилкетонурию и гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, адреногенитальный синдром.**

1.3.1. Оборудование палаты для новорожденных и матери.

1.3.2. Санитарно-эпидемиологический режим.

1.3.3. Доношенный новорожденный ребенок, зрелость. Пограничные состояния. ЗВУР.

1.3.4. Грудное вскармливание новорожденного.

1.3.5. Уход за новорожденным в палате новорожденных.

1.3.6. Правила ведения карта новорожденных, показания и сроки выписки из родильного дома.

1.3.7. Проведение профилактических прививок и скрининг-тестов.

**1.4. Помощь новорожденным в условиях перинатального центра и стационара**

Структура и функции перинатального центра. Методы выявления факторов риска развития ребенка. Помощь новорожденным от женщин из групп "беременных высокого риска" (сахарный диабет, заболевания щитовидной железы и др.).

Асфиксия — этиология, патогенез, клиника, диагностика, профилактика.

**Основные принципы первичной реанимации новорожденных в родильном зале. Протокол первичной реанимации новорожденных детей: начальные мероприятия; обеспечение проводимости дыхательных путей; отсасывание слизи из ВДП; ручная вентиляция; ИВЛ. Непрямой массаж сердца. Интубация трахеи. Лекарственная терапия. (Симуляционное обучение).**

 Особенности методики обследования новорожденных с различной патологией.

Выхаживание и интенсивная терапия в период ранней постнатальной адаптации в род. доме: недоношенных детей; детей маленьких для своего гестационного возраста; детей крупных для своего гестационного возраста; переношенных; рожденных от многоплодной беременности.

Специфика ведения новорожденных с гипербилирубинемией. Билирубиновый обмен. Этиология, патогенез, клиническая картина коньюгационных, гемолитических, печеночных и механических желтух. Физиологическая желтуха. Критерии диагностик, дифференциальная диагностика. Лечение. Профилактика. Заменное переливание крови.

 Бактериальный сепсис. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение инфекционных заболеваний кожи новорожденного (везикулопустулез, пемфигус и др.). Заболевания пупочной ранки и пупочного канатика, этиология, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика. Инфекционные поражения глаз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение неинфекционных заболеваний кожи новорожденного.

Внутриутробная инфекция: токсоплазмоз; цитомегалия; микоплазменная инфекция; герпетическая инфекция; хламидиоз, краснуха и др. Этиология, патогенез, факторы риска, клиника, профилактика и лечение внутриутробных инфекций. **Протокол РАСПМ: профилактики и лечения детей с внутриутробной инфекцией (сифилис, токсоплазмоз, герпетическая инфекция, цитомегаловирусная)**.

Перинатальная патология мочевыводящей системы у новорожденных. Пороки развития почек и мочевыводящих путей. Инфекции мочевыводящих путей. Синдром микрогематурии. Методы диагностики и лечения. Острая почечная недостаточность.

Патология желудочно-кишечного тракта новорожденного. Врожденные пороки развития — клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика.Некротизирующий энтероколит — этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, **профилактика**, лечение. Лактазная недостаточность.

Нарушение функции печени у новорожденных. Пороки развития. Желтухи, прямая и непрямая гипербилирубинемия у новорожденных. Принципы диагностики и лечения. Печеночная недостаточность.

Гематологические заболевания. Физиология кроветворения в период новорожденности. Физиология гемостаза. ДВС-синдром. **Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Анемии новорожденных**. Геморрагический синдром у новорожденных. Неиммунные наследственные гемолитические анемии. Наследственный дефицит факторов свертывания, гемофилия. Тромбоцитопатии — диагностика, тактика ведения больных. Лейкозы, лейкемоидные реакции. Использование препаратов донорской крови. Показания к переливанию крови, техника, осложнения.

Болезни сердца новорожденных, врожденные пороки, миокардит, нарушения ритма. Клиническая картина, принципы диагностики, лечения.

Патология органов дыхания в периоде новорожденности. Пневмония. Особенности патогенеза, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Синдром дыхательных расстройств.

Генетика и хромосомные заболевания перинатального периода-клиническая картина, диагностика, лечение.

Перинатальные поражения ЦНС у новорожденных: гипоксически-ишемического характера (ГИЭ) (клиника, современные подходы к диагностике, тактике ведения в остром периоде); травматические повреждения ЦНС (экстра и интракраниальные кровоизлияния) клиника, диагностика, лечение; повреждения спинного мозга и периферической нервной системы. Перинатальные повреждения ЦНС, вызванные инфекциями: трансплацентарные вирусные и паразитарные инфекции; бактериальные менингиты и менингоэнцефалиты; грибковые менингоэнцефалиты. Неонатальные судороги. Метаболические поражения ЦНС. Принципы реабилитации детей с перинатальными поражениями ЦНС. **Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: АИЭЭГ в оценке функционального состояния ЦНС новорожденных. Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Внутрижелудочковые кровоизлияния. Постгеморрагическая гидроцефалия у новорожденных. Принципы оказания медицинской помощи.**

Диагностика хирургической патологии новорожденных

1.4.1. Структура и функции перинатальног центра

1.4.2. Асфиксия. Основные принципы первичной реанимации в родильном зале. **Протокол первичной реанимации новорожденных в родильном зале.**

1.4.3. Особенности методики обследования новорожденных с различной патологией.

1.4.4. Выхаживание и интенсивная терапия в период ранней постнатальной адаптации.

1.4.5. Инфекционные и неинфекционные заболевания кожи, пупка,глаз. Сепсис.

1.4.6. Внутриутробные инфекции.

1.4.7. Перинатальная патология мочевыводящей системы у новорожденных.

1.4.8. Патология желудочно-кишечного тракта новорожденного. Некротизирующий энтероколит.

1.4.9. Заболевания печени, печеночная недостаточность.

1.4.10. Физиология и патология свертывающей системы крови.

1.4.11. Гематологические заболевания.

1.4.12. Болезни сердца новорожденных.

1.4.13. Патология органов дыхания.

1.4.14. Генетика и хромосомные заболевания.

1.4.15. Перинатальные поражения ЦНС.

1.4.16. Принципы реабилитации детей с перинатальными поражениями детей.

1.4.17. Диагностика хирургической патологии новорожденных.

**1.5. Оказание помощи недоношенным детям, в том числе с очень низкой и экстремально низкой массой тела**

Структура и функции специализированного отделения для недоношенных детей. Оснащение и оборудование отделения. Факторы риска рождения недоношенных детей: генетика; внутриутробные инфекции плода (краснуха, цитомегалия, ВИЧ); врожденные нарушения метаболизма; материнские; плацентарные. Особенности методики обследования недоношенного ребенка. Анатомо-функциональные особенности недоношенного ребенка. Морфологические признаки недоношенности. Функциональные признаки недоношенности: тепловой баланс, особенности водно-электролитного обмена; особенности пищеварительной, сердечно-сосудистой, дыхательной системы, ЦНС, почек. Особенности иммунитета и почек. Особенности гнойно-септических заболеваний, сепсис у недоношенных детей. Принципы выхаживания недоношенных детей. **Тепловой режим, защита от инфекции, соблюдение правил асептики, антисептики**. Выхаживание детей с экстремально низкой массой тела. Особенности вскармливания недоношенного ребенка. Метаболическая адаптация недоношенных детей (склередема, склерема); функциональная незрелость эндокринной системы; гипогликемия. Медицинские проблемы, связанные с недоношенностью: нарушения со стороны органов дыхания; нарушения со стороны органов кровообращения; нарушения со стороны ЦНС; нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта; нарушения со стороны мочевыводящей системы; гематологические нарушения; офтальмологические нарушения. **Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Ведение новорожденных с респираторным дистресс-синдромом.**

1.5.1. Факторы риска рождения недоношенных детей.

1.5.2. Анатомо-функциональные особенности недоношенного ребенка. Особенности методики обследования недоношенного ребенка.

1.5.3. Принципы выхаживания недоношенных детей.

1.5.4. Респираторный дистресс-синдром.

1.5.5. Вскармливание недоношенного ребенка.

1.5.6. Медицинские проблемы, связанные с недоношенностью (бронхо-легочная дисплазия, ретинопатия и др.)

**1.6. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных в условиях перинатального центра**

Принципы организации отделения реанимации и интенсивной терапии. Показания к переводу детей в отделение реанимации. Физиология терморегуляции. Правила санитарно-эпидемиологического режима. Тепловой режим. Основные принципы питания новорожденных, находящихся в критическом состоянии. Методы вскармливания новорожденных детей, в том числе с учетом непереносимости питания. **Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Парентеральное питание**. Показания к парентеральному питанию, расчет объема и длительности проведения парентерального питания. Особенности метаболической адаптации новорожденныхв критических состояниях. Принципы проведения интенсивной терапии при нарушениях метаболизма у новорожденных (гипогликемия и гипергликемия, гипо- и гиперхалазия и др.) **Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.:** **Диагностика и лечение гипогликемии новорожденных.** Принципы реанимации и интенсивной терапии новорожденных с острой дыхательной недостаточностью, гипертермическим синдромом, судорожным синдромом, желтушным синдромом, отечным, геморрагическим, ДВС, острой сердечной и сосудистой недостаточностью. неотложные мероприятия при терминальных состояниях. Искусственная вентиляция легких. Типы аппаратов, режимы работы; техника проведения ИВЛ.

1.6.1. Организация отделения реанимации и интенсивной терапии.

1.6.2. Показания к переводу детей в отделение реанимации.

1.6.3. Принципы питания детей в критическом состоянии.

1.6.4. Парентеральное питание.

1.6.5. Интенсивная терапия при метаболических нарушениях.

1.6.6. Принципы реанимации острой дыхательной недостаточности, судорожного синдрома, сердечной и сосудистой недостаточности.

1.6.7. Шок у новорожденных. Принципы лечения.

1.6.8. Искусственная вентиляция легких, СДППД.

**1.7. Организация амбулаторно-поликлинической помощи новорожденным детям**

Особенности организации медицинской помощи новорожденным в условиях поликлиники. Преемственность в работе детских поликлиник с женскими консультациями, родильными домами и стационарами, обслуживающими новорожденных. Принципы выписки новорожденных из родильных домов. Первичный патронаж. Периодичность посещений ребенка на дому мед. сестрой и врачом. Особенности диспансеризации новорожденных. Периодичность осмотра специалистами. Обслуживание детей с поражением нервной системы. Объем лабораторных исследований. Показания к госпитализации. Современные аспекты вскармливания новорожденных.

1.7.1. Особенности организации медицинской помощи в условиях поликлиники.

1.7.2. Первичный патронаж.

1.7.3. Особенности диспансеризации новорожденных. Периодичность осмотра специалистами.

**1.8. Инфекционные заболевания у новорожденных**

Вирусный гепатит. ВИЧ-инфекции. Сифилис.

1.8.1. Вирусный гепатит.

1.8.2. ВИЧ-инфекция. **Клинические рекомендации РАСПМ 2015 г.: Профилактика передачи ВИЧ инфекции от матери к ребенку.**

1.8.3. Врожденный сифилис.

##### Рабочая программы дисциплины ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить квалифицированно применять законодательную базу системы охраны здоровья граждан;

- овладеть методами и методиками управленческой деятельности;

- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий среди различных контингентов больных в медицинских организациях;

- освоить технологии решения задач финансирования и материально-технического оснащения отделений и подразделений медицинских организаций;

- овладеть методами проведения медицинских экспертиз и медицинских освидетельствований;

- изучить методы сбора, статистической обработки и анализа исследуемого процесса с помощью современных информационных технологий;

- научиться анализировать научную литературу по современным проблемам организации здравоохранения и общественному здоровью;

- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области общественного здоровья и организации здравоохранения.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа).**

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1. Основы законодательства об охране здоровья населения РФ и Тверской области**

1.1. Федеральный закон № 323 Ф от 21 ноября 2011 года «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Основные принципы отечественного здравоохранения на этапах его развития. Основные принципы охраны здоровья граждан в РФ**. Инаугурационные указы Президента России в области охраны здоровья граждан РФ.**

1.2. Постановление Правительства РФ «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов» № 1273 от 28.11.2014 года. **Современные принципы, цели и задачи государственной политики здравоохранения. Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения» до 2020 года. Подпрограммы. Приоритет № 1 «Развитие первичной медико-санитарной помощи, профилактики заболеваний и формирование здорового образа жизни». Цели программы. Основные ожидаемые результаты реализации подпрограммы.**

1.2.1. Закон Тверской области от 30.12.2014 года «О территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам на территории Тверской области медицинской помощи на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов». **Смена парадигмы работы участкового терапевта: «от лечения обострений к их предупреждению».**

1.3. Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» № 326 ФЗ от 29 ноября 2010 года.

1.3.1. Организация работы медицинской организации в условиях обязательного медицинского страхования. **Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года». Подпрограмма 5. «Развитие медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе детей**». **Основные индикаторы достижения цели.**

1.3.2. Приказ Федерального фонда обязательного медицинского страхования «Об утверждении Порядка организации и проведения контроля объёмов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию».

1.4. Уголовный кодекс Российской Федерации.

**Модуль 2. Теоретические основы управления**

2.1. Основные понятия, определения, функции.

2.2. Стили и методы руководства.

2.3. Управление кадрами.

2.4. Управление материально-техническими ресурсами и технологическими процессами.

2.5. Управление качеством медицинской помощи.

**Модуль 3. Медицинская статистика, информационные технологии, современные проблемы демографии. Основные индикативные показатели реализации государственной программы РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года»**

3.1. Статистика здоровья населения. **Основные индикативные показатели реализации государственной программы РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года» - увеличение продолжительности активного долголетия, сокращение периода временной нетрудоспособности, снижение уровня инвалидизации, снижение степени инвалидизации, снижение показателя заболеваемости граждан трудоспособного возраста, снижение смертности от инфекционных заболеваний**.

3.1.1. **Планируемые и фактические показатели смертности от болезней системы кровообращения**.

3.2. Статистика здравоохранения. Показатели эффективности и результативности лечебно-оздоровительного процесса в медицинской организации.

**Организация службы профилактики и борьбы с ВИЧ инфекцией**. **Концепция осуществления государственной политики противодействия потреблению табака.**

**Концепция государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения РФ на период до 2020 года. Стратегия государственной антинаркотической политики РФ до 2020 года.**

**Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012-2017годы.**

**Комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья работников на производстве на 2012-2015 годы.**

3.2.1. **Методики консультирования отказа от абортов в родильных домах.**

3.3. Информационные технологии.

3.4. **Современные медико-социальные аспекты демографических процессов. Приоритетная задача демографической политики в РФ – увеличение продолжительности жизни и сокращение смертности населения от основных причин.**

3.5. Основные демографические показатели. **Сигнальные показатели по РФ за 2015 год. Мониторинг показателей смертности от основных причин.**

3.5.1. **Анализ основных сигнальных индикаторов мониторинга реализации региональных планов по снижению смертности населения. Еженедельный мониторинг. Ежемесячный мониторинг.**

3.5.2. **Эффективность мероприятий по снижению смертности, проводимых в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.**

3.6. Миграционные процессы. Внутренняя и внешняя миграция.

3.6.1. Социальные, этические, конфессиональные и культурные аспекты внутренней и внешней миграции.

**Модуль 4. Этические и психологические основы врачебной деятельности**

4.1. Теоретические аспекты врачебной этики.

4.2. Медицинская деонтология.

4.3. Особенности взаимоотношений врача и пациента в современных условиях.

4.4. Конфликтология.

4.5. Стресс в профессиональной деятельности.

**Модуль 5. Управление технологическими процессами на основе проведения медицинских экспертиз**

5.1. Виды медицинских экспертиз.

5.1.1. Экспертиза временной нетрудоспособности.

5.1.2. Медико-социальная экспертиза.

5.1.3. Военно-врачебная экспертиза.

5.1.4. Судебно-медицинская и судебно-психиатрическая экспертиза.

5.1.5. Экспертиза профессиональной пригодности и экспертиза связи заболевания с профессией.

5.1.6. Экспертиза качества медицинской помощи.

5.2. Медицинское освидетельствование.

5.2.1. Виды медицинского освидетельствования.

**Модуль 6. Экспертиза временной и стойкой утраты трудоспособности**

6.1. Экспертиза временной утраты трудоспособности Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством» № 255 ФЗ от 29.12.2006 года. **Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года». Подпрограмма 5 «Развитие медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе детей». Основные индикаторы достижения цели. Сокращение показателя заболеваемости граждан в трудоспособном возрасте на 15 %.**

6.2. Порядок выдачи и оформления листка нетрудоспособности Приказ Минздравсоцразвития России № 624н от 29.06.2011 года «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности».

6.3. Ошибки и дефекты при проведении ЭВН.Приказ Минздрава России «Об утверждении порядка осуществления фондом социального страхования Российской Федерации проверки соблюдения порядка выдачи, продления и оформления листков нетрудоспособности» № 1345 н от 21.12.2012 года.

 6.4. Приказ Минздрава РФ «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации»№ 502н от 5 мая 2012 года.

6.5. Экспертиза стойкой утраты трудоспособности.

6.5.1. Причины и группы инвалидности.

**Основные индикаторы достижения цели. Снижение уровня инвалидизации на 20%. Снижение степени инвалидизации на 15 %.**

6.5.2. Основы реабилитации инвалидов.

**Разработка и внедрение новых организационных моделей, а также поддержка развития инфрастуктуры системы медицинской реабилитации.**

**Модуль 7. Управление качеством медицинской помощи. Стандарты качества**

7.1. Государственный контроль качества медицинской помощи.

7.2. Ведомственный контроль качества медицинской помощи.

7.3. Внутренний контроль качества медицинской помощи.

7.4. Методология улучшения качества медицинской помощи. Цикл Щухарта.

7.5. Стандарты и порядки оказания медицинской помощи.

7.5.1. Медико-экономические стандарты.

Рабочая программа дисциплины **ПЕДАГОГИКА** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

* обеспечить системное усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса в медицинском вузе;
* сформировать умение выбора и рационального использования педагогических технологий, адекватных целям и содержанию медицинского образования;
* сформировать навыки подготовки и проведения основных видов учебных занятий по клиническим дисциплинам;
* научить организации деятельности и управления образовательными учреждениями;
* научить основным методам организации и проведения исследовательской работы по проблемам повышения качества подготовки специалистов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ПЕДАГОГИКА** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ПЕДАГОГИКА** формируются универсальные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 1 з.е. (36 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1. Основы педагогики**

 **1.1.** **История педагогической мысли. Теоретико-методологические основы современного образования**

Педагогика как наука. История педагогической мысли за рубежом. Древние мыслители о воспитании (Сократ, Платон, Аристотель). Религиозное воспитание в эпоху феодализма. Взгляды на воспитание гуманистов эпохи Возрождения. Педагогические идеи социалистов-утопистов. Педагогическая система Я.А. Коменского и оформление педагогики как научной дисциплины. Педагогические воззрения Д. Локка, Ж.-Ж. Руссо, И.-Г. Песталоцци, И.-Ф. Гербарта, А. Дистервега и их влияние на развитие педагогической мысли. Педагогика в России. Развитие народного образования и педагогической науки в России в 18 – начале 20 века. Характеристика педагогического наследия Н.И. Пирогова, П.Ф. Каптерева, П.Ф. Лесгафта, К.Д. Ушинского, В.М. Бехтерева. Основные направления развития народного образования и педагогической науки в России. Педагогическая система А.С. Макаренко. Педагогические идеи В.А. Сухомлинского. Педагогика сотрудничества у учителей. Основные направления реформы образования.

Ценности образования в разные исторические периоды развития цивилизации, нашей страны и в условиях современной России. Теоретико-методологические проблемы становления новой образовательной парадигмы.

Основные тенденции развития общего и профессионального образования. Гуманистическая и культурообразующая функции личностно ориентированного образования. Принцип преемственности содержания образования и развития личности на разных уровнях образования.

 **1.2. Структура педагогической системы. Теория обучения. Педагогика и деятельность образовательного и лечебного учреждения**

Структурные звенья педагогической системы. Дидактика как теория обучения, ее предмет и задачи. Дидактические закономерности и принципы обучения. Принципы традиционного обучения. Процесс обучения как активная взаимосвязанная деятельность, диалогическое общение и взаимодействие субъектов образовательного процесса – преподавателей и обучающихся – на материале содержания обучения и образования. Педагогика в преподавательской, медицинской и управленческой деятельности. Педагогика как научная основа организации процесса становления личности медицинского работника, его гуманного отношения к людям, развития профессиональной компетентности в лечебной деятельности и общении с больными и персоналом, в управлении медицинским учреждением.

**1.3. Конфликт в педагогическом процессе**

Учебная ситуация как конфликтная. Специфика конфликтов в образовательном процессе. Причины педагогических конфликтов: объективные, организационно-управленческие, социально-психологические и личностные. Конфликты между ординаторами, преподавателями и ординаторами. Условия и способы профилактики конфликтов в школе. Способы разрешения педагогических конфликтов. Классификация конфликтов Рыбаковой: особенности протекания конфликтов в системе отношений «учитель-ученик» (конфликты поступков, отношений, деятельности). Модели педагогического общения и конфликты с учащимися разных возрастных групп у педагогов.

**Модуль 2. Современные педагогические технологии (ПТ)**

**2.1. Педагогическая характеристика современных технологий в вузе**

1. Актуальность новых педагогических технологий в современной вузовской образовательной практике.Научные позиции в понимании «педагогической технологии» как феномена науки и образовательной практики**.** Структура ПТ**.** Классификации педагогических технологий**.** Процедуры проектирования ПТ.

**2.2. Обучающие технологии**

Технология модульного обучения.Технология проектирования и чтения проблемной лекции.Технология проектирования диалогической формы организации семинарского занятия**.** Технология проектирования современного вузовского учебника**.** Технология организации самостоятельной работы.

**2.3. Коммуникативные технологии**

Проектирование и конструирование стратегий и тактик эффективного педагогического общения**.** Техники использования речевых и неречевых средств в профессиональном педагогическом общении.

Рабочая программа дисциплины **Медицина чрезвычайных ситуаций** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- способствовать развитию у ординатора профессионального мышления, умения решать медико-тактические задачи по медицинскому обеспечению населения в мирное время;

- выработать дать необходимые практические умения по оценке медицинской обстановки, формированию решений, докладов, разработке распоряжений по медицинскому обеспечению;

- подготовить ординатора к осуществлению мероприятий медицинской защиты населения от поражающего действия различных факторов в объеме, необходимом для исполнения функциональных обязанностей в мирное время.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Медицина чрезвычайных ситуаций** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Медицина чрезвычайных ситуаций** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**

Общая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного времени: определение основных понятий и классификация чрезвычайных ситуаций; медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций; определение понятия, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций, понятие о людских потерях в чрезвычайных ситуациях, элементы медико-тактической характеристики чрезвычайных ситуаций. Определение, задачи и основные принципы построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: территориальные и функциональные подсистемы и уровни управления РСЧС; перечень федеральных служб предупреждения и ликвидации РСЧС; понятие о постоянно действующих органах повседневного управления, органах обеспечения оперативного управления (пунктах управления), силах и средствах. Задачи и состав сил и средств РСЧС. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций МЧС России: Основные мероприятия РСЧС по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

**Тема 2. Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф**

Краткая история развития Всероссийской службы медицины катастроф. Определение, задачи и основные принципы организации ВСМК. Организация ВСМК: федеральный уровень; региональный уровень; территориальный уровень; местный и объектовый уровни. Управление службой медицины катастроф: определение; система управления ВСМК, принципы организации взаимодействия; управление ВСМК в ходе ликвидации ЧС. Формирования медицины катастроф.

**Тема 3. Медицинская зашита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях**

Определение и мероприятия медицинской защиты. Медицинские средства защиты и их использование. Табельные медицинские средства индивидуальной защиты.

**Тема 4. Медико-психологическая защита населения и спасателей в ЧС**

Содержание и задачи. Психотравмирующие факторы ЧС. Особенности развития психических расстройств у пораженных, медицинского персонала и спасателей в чрезвычайных ситуациях различного характера. Основные способы психологической защиты населения и лиц, участвующих в его спасении.

**Тема 5. Подготовка лечебно-профилактического учреждения к работе в чрезвычайных ситуациях**

Мероприятия по повышению устойчивости функционирования ЛПУ в чрезвычайных ситуациях. Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в медицинских учреждениях здравоохранения. Защита медицинского персонала, больных и имущества. Организация работы больницы в чрезвычайных ситуациях. Эвакуация медицинских учреждений.

**Тема 6. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях**

Условия, определяющие систему лечебно-эвакуационного обеспечения. Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения: основные требования и принципиальная схема лечебно-эвакуационного обеспечения; этапы медицинской эвакуации; виды и объемы медицинской помощи. Особенности медицинской сортировки пораженных (больных) в условиях чрезвычайных ситуаций. Особенности медицинской эвакуации пораженных (больных) в условиях чрезвычайных ситуаций. Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях. Медицинская экспертиза и реабилитация участников ликвидации чрезвычайных ситуаций. Основные понятия медицинской экспертизы и реабилитации участников ликвидации последствий ЧС.

**Тема 7. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного (антропогенного) характера**

Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий химических аварий: краткая характеристика химических аварий; основные мероприятия по организации и оказанию медицинской помощи пораженным в очаге; силы, привлекаемые для ликвидации последствий аварии; ликвидация медико-санитарных последствий транспортных аварий при перевозке химически опасных грузов; организация первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий радиационных аварий: краткая характеристика радиационных аварий; поражающие факторы радиационных аварий, формирующие медико-санитарные последствия; характеристика медико-санитарных последствий радиационных аварий; основы медицинского обеспечения при ликвидации последствий радиационных аварий; силы и средства, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий радиационных аварий. Медико-санитарное обеспечение при чрезвычайных ситуациях транспортного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера: краткая характеристика транспортных и дорожно-транспортных чрезвычайных ситуаций; характеристика чрезвычайных ситуаций взрыво- и пожароопасного характера; силы и средства, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий; особенности организации и оказания медицинской помощи при взрывах и пожарах.

**Тема 8. Особенности медико-санитарного обеспечения при террористических актах**

Краткая характеристика террористических актов; особенности медико-санитарного обеспечения при террористических актах. Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах: условия деятельности органов здравоохранения при локальных вооруженных конфликтах; принципы организации медико-санитарного обеспечения населения при локальных вооруженных конфликтах.

**Тема 9. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера (стихийных бедствий)**

Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий землетрясений: характеристика землетрясений; основы организации медицинского обеспечения при ликвидации последствий землетрясений; силы и средства, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий землетрясений; основы организации оказания медицинской помощи в очаге землетрясений. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера (наводнения, бури, ураганы, циклоны, смерчи, селевые потоки, снежные лавины, лесные и торфяные пожары); основы организации медицинского обеспечения при ликвидации последствий природных катастроф; силы и средства, привлекаемые для ликвидации последствий при родных катастроф; принципы оказания медицинской помощи при наводнении, при попадании людей под снеговые лавины, в районе, пострадавшем от селя, при ликвидации медико-санитарных последствий пожаров.

**Тема 10. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях**

Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: задачи, принципы и основные мероприятия санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях; организация и задачи сети наблюдения и лабораторного контроля; организация санитарно-противоэпидемических мероприятий по контролю и защите продуктов питания, пищевого сырья, воды и организация их санитарной экспертизы в чрезвычайных ситуациях. Эпидемии инфекционных заболеваний и групповые отравления.

Рабочая программа дисциплины **ПАТОЛОГИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

* научить распознавать звенья патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы;
* сформировать алгоритм оказания патогенетически обоснованной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы;
* сформировать навыки анализа научной литературы по современным проблемам сердечно-сосудистой патологии;
* создать мотивацию к внедрению элементов здорового образа жизни, устранению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на органы сердечно-сосудистой системы.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ПАТОЛОГИЯ** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ПАТОЛОГИЯ** формируется профессиональная компетенция для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Тема 1.** **Атерогенез** как патоморфологическая основа сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска развития атеросклероза. Основные звенья патогенеза атеросклероза. Этап инициации атерогенеза. Этап прогрессирования атерогенеза. Этап формирования атеромы и фиброатеромы. Осложнения атеросклероза. Принципы лечения и профилактики атеросклероза.

**Тема 2.** **Коронарная недостаточность**. Ишемически-реперфузионное повреждение миокарда. Виды коронарной недостаточности. Обратимые и необратимые нарушения коронарного кровотока. Причины коронарной недостаточности. Механизмы повреждения сердца при коронарной недостаточности. Эффекты постокклюзионной реперфузии миокарда при коронарной недостаточности. Изменение функции сердца при коронарной недостаточности.

**Тема 3.** **Острый коронарный синдром**. Патогенез. Клинические варианты течения Принципы профилактики и патогенетической терапии**.**

**Тема 4.** **Нарушения гемостаза в патогенезе сердечно-сосудистой патологии.** Тромбоэмболия легочной артерии. Источники эмболии. Изменения гемодинамики при различной степени окклюзии легочной артерии. Профилактика и принципы патогенетической терапии.

**Тема 5.** **Аритмии**. Виды аритмий, причины и механизмы развития номотопных и гетеротопных аритмий. Изменения показателей системной гемодинамики и коронарного кровотока при различных видах аритмий. Методы выявления аритмий и их последствия.

**Тема 6.** **Внезапная сердечная смерть.** Определение предикторы внезапной смерти. Механизмы. Профилактика. Патогенез угрожающих жизни аритмий. Пароксизмальная тахикардия, фибрилляция желудочков сердца. Их причины, механизмы и изменения гемодинамики.

**Тема 7.** **Артериальная гипертензия**. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Принципы терапии артериальной гипертензии. Виды и патогенез симптоматических артериальных гипертензий.

**Тема 8.** **Сердечная недостаточность** как мультиорганная патология. Причины сердечной недостаточности. Виды сердечной недостаточности. Виды сердечной недостаточности. Общие механизмы развития сердечной недостаточности. Патогенез клинических проявлений сердечной недостаточности.

**Тема 9.** **Шок.** Этиология шока. Виды шока. Общие патогенез и проявления шока. Стадия компенсации шока. Стадия декомпенсации шока. Особенности патогенеза отдельных видов шока. Принципы патогенетической терапии шока.

Рабочая программа обучающего симуляционного курса **Неотложная помощь при развитии жизнеугрожающих состояний у новорожденных, детей и взрослых пациентов** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18. НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.18. НЕОНАТОЛОГИЯ.**

**1. Цель и задачи обучающего симуляционного курса**

Целью освоения обучающего симуляционного курса является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения являются:

* + совершенствовать теоретические знания и навыки по диагностике критических нарушений жизнедеятельности;
	+ отработка практического алгоритма действий в выборе тактики лечения в различных клинических ситуациях, сопровождающихся развитием неотложных состояний у детей различного возраста и взрослых;
	+ закрепить полученные компетенции по готовности к участию в оказании экстренной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
	+ сформировать готовность к оказанию медицинской помощи при некоторых видах чрезвычайных ситуациях;
	+ способствовать развитию клинического мышления и навыков командных действий;
	+ отработать алгоритмы действий при индивидуальной работе обучающегося и при оказании медицинской помощи в команде;
	+ научить объективной оценке выполняемых действий;
	+ сформировать способность к ликвидации возможных ошибок.

**2. Место обучающего симуляционного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Обучающий симуляционный курс входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе освоения обучающего симуляционного курса формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём рабочей программы обучающего симуляционного курса составляет 2 з.е. (72 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание обучающего симуляционного курса**

**Раздел 1**. **Оказание первой помощи при внезапной смерти у детей, подростков и взрослых пациентов**

1.1. Базовая сердечно-легочная реанимация. Алгоритм действий без применения автоматического наружного дефибриллятора.

1.2. Базовая сердечно-легочная реанимация. Алгоритм действий с применением автоматического наружного дефибриллятора.

1.3. Особенности проведения базовой сердечно-легочной реанимации у детей и подростков.

**Раздел 2.** **Оказание экстренной медицинской помощи в клинике неотложных состояний**

2.1. Сердечно-легочная реанимация с проведением ИВЛ дополнительными устройствами.

2.2. Оказание первичной реанимационной помощи доношенным новорожденным в родильном зале.

2.3. Оказание экстренной помощи при неотложных состояниях по профилю специальности.

**Раздел 3. Оказание экстренной медицинской помощи при травмах, отравлениях, других состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью**

3.1. Остановка наружного кровотечения и наложение повязок.

3.2. Транспортная иммобилизация.

3.3. Оказание экстренной помощи при пищевых отравлениях.

3.4. Оказание экстренной помощи при острой задержке мочи.

3.5. Оказание экстренной помощи при пневмотораксе, плеврите.

3.6. Диагностика нарушения сердечного ритма и проводимости у детей, выбор медикаментозной поддержки.

3.7. Медикаментозная терапия (венепункция, установка пупочного катетера, п/к, в/м инъекции, в/в вливания).

Рабочая программа дисциплины **Детская неврология** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ**

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- закрепить знания по этиологии, патогенезу, диагностике, клинических проявлений, в том числе редко встречающихся заболеваний нервной системы у детей; показать особенности современного течения неврологической патологии в детском возрасте;

- научить прогнозированию развития осложнений и неотложных состояний при заболеваниях нервной системы у детей в разные возрастные периоды;

- научить обоснованно назначать лечение в соответствии с современными стандартами оказания медицинской помощи детям и подросткам и с учетом индивидуального подхода к пациенту и основами доказательной медицины;

- сформировать практические навыки и опыт оказания неотложной помощи и проведения реанимационных мероприятий у детей с заболеваниями нервной системы;

-обучить методике формирования у детей, подростков, членов их семей и будущих родителей позитивного медицинского поведения, направленного на повышения уровня собственного здоровья;

- обучить ординаторов методам профилактики заболеваний нервной системы среди детей и реабилитационным мероприятиям при хронической патологии и в случаях инвалидности;

- научить проведению анализа научно-медицинской информации, опираясь на принципы доказательной медицины с целью совершенствования своей профессиональной деятельности;

*-* получить общие и специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-неонатолога*.*

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

 Дисциплина **Детская неврология** входит в Базовую часть Блока 1программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Детская неврология**  формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 3 з.е. (108 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1**. **Клинические синдромы поражения нервной системы и топическая диагностика**

1.1. Общая симптоматика поражения нервной системы: головная боль, головокружение, рвота, нарушение сна и бодрствования, нарушение сознания. Патология краниальных нервов. Патология движений. Менингеальные симптомы. Расстройства сознания: оглушенность, сопор, кома.

1.2. Общая семиотика нарушений чувствительности (боли, болезненность точек выхода корешков, симптомы натяжения). Нарушение временных соотношений и редукции рефлексов у новорожденных детей. Поражение спинного мозга на разных уровнях (сегментарное, проводниковое, поперечное). Нарушение функции тазовых органов (по центральному, периферическому типу).

1.3. Нарушения высшей нервной деятельности (афазия, агнозия, расстройства эмоциональной сферы, внимания, влечений) и когнитивных функций. Поражение ствола головного мозга на разных уровнях (альтернирующие синдромы). Синдромы поражения коры больших полушарий.

**Модуль 2**.**Воспалительные заболевания нервной системы**

2.1. Менингиты. Этиология, патогенез, классификация, возрастные особенности. Серозные вирусные менингиты: лимфоцитарный хориоменингит, паротитный, энтеровирусные менингиты (патогенез, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение, осложнения). Туберкулезный менингит, спондилит. Гнойные менингиты.

2.2. Менингококковая инфекция: менингококцемия, менингококковый менингит, инфекционно-токсический шок (патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, осложнения).

2.3. Первичные энцефалиты: эпидемический, клещевой, энтеровирусный, герпетический, комариный, полисезонный. Хронические и прогредиентные формы эпидемического, клещевого энцефалитов, кожевниковская эпилепсия. Особенности течения.

2.4. Вторичные энцефалиты и энцефаломиелиты: коревой, ветряночный, при краснухе, антирабический, при АКДС (клиника, диагностика, лечение). Ревматические поражения нервной системы при коллагенозах.

2.5. Полиомиелит и полиомиелитоподобные заболевания (этиология, патогенез, клинические формы и стадии). Полирадикулоневропатии. Синдром Ландри. Мононевропатии: невропатии лицевого, слухового нервов.

**Модуль 3.Демиелинизирующие заболевания у детей**

3.1. Острый рассеянный энцефаломиелит (этиология, патогенез, классификация, клинические формы, дифференциальный диагноз, течение, лечение).

3.2**.**  Рассеянный склероз в детском возрасте (течение, варианты, дифференциальный диагноз, течение, лечение).

**Модуль 4. Наследственные и хромосомные болезни**

4.1. Гепатоцеребральная дистрофия (тип наследования, формы заболевания, дифференциальный диагноз, лечение). Деформирующая (торзионная) мышечная дистония (классификация, типы наследования, клинические формы, течение, стадии болезни, дифференциальный диагноз, лечение).

4.2. Болезнь Фридрейха (тип наследования, клиника и течение заболевания, дифференциальный диагноз, лечение). Болезнь Штрюмпеля (тип наследования, дифференциальный диагноз, лечение).

4.3. Генерализованные тики (вопросы наследования, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение).

4.4. Миопатии. Непрогрессирующие формы миопатий, миопатический синдром при обменных заболеваниях и коллагенозах, миопатия Томсона, атрофическая миопатия (клинические формы, тип наследования, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение). Миастения.

4.5. Наследственные нейроэктомезодермальные дисплазии (факоматозы). Множественный нейрофиброматоз (болезнь Реклингаузена), энцефалотригеминальный ангиоматоз (болезнь Штурге-Вебера) (тип наследования, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение).

4.6. Болезнь Дауна. Синдром Клайнфельтера. Синдром Шерешевского-Тернера. Синдромы Патау, Эдварса, «кошачьего крика».

**Модуль 5**. **Заболевания нервной системы у новорожденных и детей грудного возраста**

5.1. Формы врожденных аномалий и пороков развития нервной системы. Перинатальные инфекции. Токсоплазмоз, цитомегалия, сифилис, листереллез (дифференциальный диагноз, течение, лечение).

5.2. Перинатальные энцефалопатии. Синдромы поражения центральной нервной системы новорожденного: гидроцефальный синдром, синдром повышенной нервно-мышечной возбудимости, синдром вегетовисцеральной дисфункции, судорожный синдром, синдром угнетения, прекоматозный и коматозный синдромы, синдром двигательных нарушений с мышечной гипо- и гипертонией, бульбарный и псевдобульбарный синдром, синдром задержки двигательного, психического и речевого развития.

5.3. Внутричерепные родовые травмы (патогенез, течение, лечение). Родовые повреждения спинного мозга (классификация, клиника повреждения позвоночника, спинного мозга и их осложнений, течение, лечение). Поражение периферической нервной системы у новорожденных.

5.4. Недоношенность и незрелость (особенности неврологического статуса, роль соматических факторов, внутричерепная родовая травма у недоношенных).

**Модуль 6. Заболевания нервной системы у детей раннего возраста**

6.1. Особенности патогенеза, клинической симптоматологии и течения нейроинфекции: менингитов, энцефалитов, энцефаломиелитов.

6.2. Черепно-мозговые травмы в раннем возрасте: особенности патогенеза, клиники, течения. Поражение периферической нервной системы: основные клинические формы, особенности течения, лечения.

6.3.Эпилептический и другие синдромы в раннем возрасте (основные этиологические факторы, полиморфизм припадков, клинические формы, течение, лечение). Особенности клиники и течения гидроцефалии (клинические формы, ранняя диагностика).

6.4. Клиника, диагностика детского церебрального паралича (ДЦП): распространенность, полиэтиологичность, принципы классификации по клиническим формам, стадиям течения. Клинические формы ДЦП. Патогенез двигательных нарушений (нарушения мышечного тонуса, шейно-тонические, лабиринтные, установочные рефлексы, механизмы формирования патологических установок, контрактур). Ранняя стадия ДЦП. Начальная резидуальная форма. Поздняя резидуальная форма. Принципы восстановительной терапии.

**Модуль 7. Опухоли и травмы головного и спинного мозга**

7.1. Опухоли головного и спинного мозга. Классификация (по гистологическому строению, локализации), клиника (общемозговые, очаговые симптомы при поражении больших полушарий, задней черепной ямки, краниофарингеомы, дислокационный синдром). Особенности течения в детском возрасте. Дополнительные методы исследования. Дифференциальный диагноз, принципы терапии.

7.2**.**  Травматические повреждения черепа и головного мозга. Патогенез, классификация, возрастные особенности. Клиника закрытых черепно-мозговых травм: сотрясения, ушиба головного мозга, компрессионный синдром. Клиника внутренних кровоизлияний: эпи- субдурального, субарахноидального, паренхиматозного. Данные дополнительных исследований. Дифференциальный диагноз, течение. Отдаленные последствия черепно-мозговой травмы.

**Модуль 8. Сосудистые заболевания нервной системы**

8.1. Острые нарушения мозгового кровообращения. Преходящие нарушения мозгового кровообращения. Геморрагический инсульт (этиология, патогенез, классификация, артериальные, артериовенозные аневризмы). Паренхиматозное, субарахноидальное, паренхиматозно-субарахноидальное кровоизлияние. Ишемический инсульт, дифф. диагностика. Лечение, реабилитация.

8.2. Церебральные и сосудистые дистонии и кризы. Вегетативная дистония (этиология, патогенез, клиника, лечение). Синкопальные (обморочные) состояния (клиника, дифференциальная диагностика, лечение).

**Модуль 9. Эпилепсия и неврозы**

9.1. Эпилепсия (этиология, патогенез, классификация, основные клинические формы, лечение). Эпилептический синдром при опухолях, аневризмах и других внутричерепных процессах. Другие пароксизмальные состояния у детей (спазмофилия, снохождение, аффективно-респираторные приступы и др.).

9.2. Неврозы (этиология, патогенез, классификация, лечение, профилактика).

**Модуль 10. Неотложная неврология**

10.1. Энцефалические реакции, отек-набухание головного мозга. Судорожная форма энцефалической реакции. Синдром повышенной судорожной готовности. Клиника отека-набухания головного мозга: оценка глубины нарушения сознания, стволовых нарушений, гипертермический синдром, нарушение дыхания. Постгипоксическая энцефалопатия при длительной реанимации и интенсивной терапии. Гипертензионно-окклюзионный криз (клиника, течение, лечение).

10.2. Коматозные состояния (классификация, клиника, дифференциальный диагноз, неотложная помощь).

Рабочая программа дисциплины **МЕДИЦИНСКОЕ ПРАВО** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование необходимого уровня теоретических знаний об основных положениях правовой науки в сфере здравоохранения, навыков правомерного поведения при осуществлении профессиональной деятельности, а также повышение уровня правосознания и правовой культуры.

Задачами освоения дисциплины являются:

***-*** научить ориентированию в современной нормативно-правовой базе, регулирующей правоотношения в сфере здравоохранения, и применению юридических норм к конкретным ситуациям при осуществлении профессиональной деятельности;

 - сформировать уважительное отношение к правам пациентов и ответственности врачей за причинение вреда здоровью, за профессиональные и профессионально – должностные правонарушения;

 - привить готовность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия как особенности реализации прав пациентов в сфере здравоохранения;

 - привить навыки управления коллективом сотрудников медицинских организаций и органов управления здравоохранением;

 - изучить права и обязанности медицинских работников различных структур системы здравоохранения и положения их социально-правовой защиты;

 - привить навыки разрешения правовых вопросов медицинского страхования при оказании медицинской помощи (услуги).

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Медицинское право** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Медицинское право** формируются универсальные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 1 з.е. (36 ака- демических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1**. **Медицинское право Российской Федерации: предмет, источники и группы субъектов**

1.1. Понятие, предмет и метод медицинского права.

1.2.Правовой статус участников правоотношений в сфере охраны здоровья. Права медицинских и фармацевтических работников. Права и обязанности медицинских организаций, иных организаций, индивидуальных предпринимателей при осуществлении деятельности в сфере охраны здоровья. Права пациента.

**Модуль 2**. **Общая характеристика действующего законодательства о здравоохранении**

2.1. Отрасли российского права: конституционное право, гражданское право, семейное право, трудовое право, административное право, уголовное право как гаранты обеспечения прав граждан в сфере здравоохранения.

2.2. Современная нормативно-правовая база в сфере здравоохранения.

 **Модуль 3. Конституционные права и обязанности граждан в сфере охраны здоровья**

3.1. Характеристика системы управления здравоохранением как конституционного гаранта прав граждан на охрану здоровья.

3.2. Содержание конституционных прав граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь: на информацию о состоянии здоровья и о факторах, влияющих на здоровье. Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство. Содержание и порядок реализации права на выбор врача и медицинской организации.

 **Модуль 4. Правовые основы обязательного медицинского страхования граждан**

4.1. Особенности обязательного медицинского страхования граждан. Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации». Права и обязанности застрахованных лиц, страхователей, страховых медицинских организаций и медицинских организаций. Полис обязательного медицинского страхования и порядок его выдачи. Ответственность сторон в системе медицинского страхования. Контроль объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию.

4.2. Система договоров в сфере обязательного медицинского страхования. Договор о финансовом обеспечении обязательного медицинского страхования. Договор на оказание и оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию.

**Модуль 5. Юридическая ответственность медицинских работников и медицинских организации**

5.1. Гражданско-правовая, административная и уголовно-правовая ответственность в медицине. **Ответственность медицинских работников за нарушение прав граждан в области охраны здоровья. Возмещение ущерба, причиненного жизни и здоровью пациента ненадлежащим оказанием медицинской помощи. Компенсация морального вреда.** Основания возмещения вреда, причиненного здоровью граждан. Порядок возмещения затрат на оказание медицинской помощи гражданам, потерпевшим от противоправных действий.

5.2. Виды правонарушений в сфере медицинской деятельности. Особенности административной и уголовной ответственности медицинских работников. Основания и порядок привлечения к ответственности медицинских работников за профессиональные и должностные преступления.

**Модуль 6. Особенности регулирования трудовых отношений в сфере здравоохранения**

6.1. Особенности заключения трудового договора с медицинскими работниками. Работа по совместительству, испытание при приёме на работу, перевод на другую работу, отстранение от работы, продолжительность рабочего времени.

6.2. Прекращение и расторжение трудового договора с медицинскими работниками. Увольнение медицинских работников по их инициативе и по инициативе работодателя.

Рабочая программа дисциплины **Методы функциональной диагностики в неонатологии** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить диагностике заболеваний новорожденных детей на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Методы функциональной диагностики в неонатологии** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Методы функциональной диагностики в неонатологии** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часа)**.

**4. Форма итоговой аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Раздел 1.** Анатомо-физиологические и функциональные особенности основных систем и органов в периоде новорожденности. Особенности кроветворения и клинического анализа периферической крови; Особенности функции почек и общего анализа мочи у новорожденных.

**Раздел 2.** Характеристика электрокардиограммы новорожденных. Оценка функций сердца по результатам электрокардиографии (ЭКГ). Наиболее частые заболевания сердечно-сосудистой системы, выявляемые с помощью ЭКГ.

**Раздел 3.** Особенности рентгенологического исследования органов грудной клетки у новорожденных, возможные изменения рентгенологической картины при заболеваниях сердца (врожденные пороки сердца, кардит, вторичная кардиопатия и др.). Заболевания органов дыхания, диагностируемые с помощью рентгенографии органов грудной клетки (синдром дыхательных расстройств, ателектаз, плеврит, пневмония, пороки развития органов дыхания, легочная гипертензия и др.). Болезни желудочно-кишечного тракта, сопровождающиеся нарушением функции пищеварительной системы, выявление которых возможно при рентгенологическом исследовании (трахео-пищеводный свищ, пилоростеноз, халазия, ахалазия, незавершенный поворот Леда, атрезия кишечника, атрезия ануса). Рентгенологическая картина костных повреждений у новорожденных.

**Раздел 4.** Диагностическое значение результатов ультразвукового исследования в периоде новорожденности для оценки функционального состояния: а) центральной нервной системы (субэпендимальные кисты однокамерные и многокамерные; расширение межполушарной щели, лентикулярная ангиопатия и др.), б) сердечно-сосудистой системы (врожденные пороки сердца и сосудов, патологический сброс крови, малые аномалии сердца, определение фракции выброса, состояния миокарда и перикарда и др.), в) органов мочевой системы (гидронефроз, мочекислый диатез, пиелоэктазия и др.) печени (гепатит, мальформация печеночных сосудов, фиброз печени и др.) костно-суставного аппарата (дисплазия тазобедренных суставов, вывих головки бедра).

Рабочая программа дисциплины по **Фармакодинамика лекарственных препаратов у новорожденных** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучить показания и противопоказания к применению в неонатологии отдельных групп лекарственных средств;

- освоить методы назначения препаратов с учетом их взаимодействия друг с другом;

- овладеть способами применения и дозирования лекарственных средств в неонатологии;

- овладеть умением распознавать побочные действия фармакологических препаратов;

- сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий при неотложных состояниях и при заболеваниях новорожденных детей.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Фармакодинамика лекарственных препаратов у новорожденных** входит в вариативную часть Блока 1программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Фармакодинамика лекарственных препаратов у новорожденных** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часа)**.

**4. Форма итоговой аттестации – зачёт.**

**5.Содержание дисциплины**

**Тема 1. Фармакодинамика лекарственных средств, применяемых в неонатологии**

1.1. Результаты медикаментозного воздействия на морфологические структуры плода в эмбрио- и фетогенезе. Антенатальные функциональные нарушения под влиянием лекарственных препаратов.

1.2. Вопросы биоэтики при показаниях к медикаментозной терапии во время беременности.

**Тема 2. Фармакологическое действие, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты средств, применяемых у новорожденных при:**

2.1. Патологии сердечно-сосудистой системы

2.2 Патологии дыхательной системы

2.3 Противовоспалительные препараты, в том числе антибиотики

2.4 Патологии ЦНС

**Тема 3. Лекарственная непереносимость**

 Лекарственная непереносимость у новорожденных. Значение генеалогического анамнеза для определения лекарственной гиперчувствительности. Лабораторная диагностика лекарственной непереносимости in vitro.

Рабочая программа дисциплины **АнДРАГОГИКА** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ.**

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья при изучении дисциплины **АнДРАГОГИКА** обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных компетенций, позволяющих осмыслить феномен обучения взрослого человека в контексте непрерывного образования.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать представление об андрагогике как области научно-педагогического знания и сфере социальной практики;

- раскрыть совокупность принципов, определяющих успешность деятельности преподавателя-андрагога;

- описать особенности образования различных категорий взрослых людей;

- раскрыть возможности различных видов неформального образования в обучении и просвещении взрослых;

- раскрыть современные концептуальные подходы к организации обучения взрослых в отечественном и зарубежном образовании.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **АНДРАГОГИКА** входит в Вариативную часть Блока 1программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **АНДРАГОГИКА** формируются универсальные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-нейрохирурга.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Раздел 1**. **Теоретические основы дисциплины «Андрагогика»**

1.1. Предмет и задачи дисциплины «Андрагогика». Её место в системе человекознания.

1.2. Историческая ретроспектива развития теории и практики образования взрослых.

1.3. Обучение взрослых в системе непрерывного образования.

1.4. Взрослый человек как субъект обучения.

1.5. Андрагогические основы профессионального развития личности.

**Раздел 2**. **Особенности образования взрослых**

2.1. Возрастная периодизация в решении андрагогической проблемы профессиональной адаптации.

2.2. Андрагогика и акмеология. Проблемы продуктивности профессиональной деятельности.

2.3. Специфика образования взрослых инвалидов.

2.4. Андрагогические проблемы адаптации в условиях иной этнической общности.

2.5. Женское образование.

2.6. Адаптивные системы образования взрослых.

2.7. Модульное обучение как технология образования взрослых.

2.8. Дистанционное обучение взрослых.

Рабочая программа дисциплины **ДЕМОГРАФИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ.**

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья при изучении дисциплины **ДЕМОГРАФИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ** обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения, а также для углубления теоретических знаний в области медицинской демографии.

Задачами освоения дисциплины являются:

- дать теоретические знания и обучить навыкам расчета и интерпретации основных демографических показателей;

- дать знания в области анализа медико-демографических процессов и
оценки медико-демографической ситуации на региональном и муниципальном уровнях.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ДЕМОГРАФИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ** входит в Вариативную часть Блока 1программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ДЕМОГРАФИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Общая демография**

1.1. Основные термины и понятия. Задачи демографии. Основные разделы демографии.

1.2. Статика населения.

1.3. Перепись населения. Основные принципы проведения. Цели проведения переписи населения.

1.4. Динамика населения: механическое движение населения, естественное движение населения (рождаемость, смертность, естественный прирост населения, брачность и разводимость).

**Раздел 2. Медицинская демография**

2.1. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

2.2. Общие тенденции смертности населения в России и за рубежом в
конце XX-го и начале XXI-го веков.

2.3. Современные подходы к изучению предотвратимых причин смертности населения в России.

2.4. Мертворождаемость.

2.5. Младенческая смертность.

2.6. Материнская смертность.

2.7. Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ).

2.8. Демографическое старение.

Рабочая программа дисциплины **Клиническая лабораторная диагностика** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников и профессиональной компетенции для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать алгоритмы назначения лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов

заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией и проблем, связанных со здоровьем;

- научить интерпретации результатов лабораторных методов исследования для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией и проблем, связанных со здоровьем.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Клиническая лабораторная диагностика** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Клиническая лабораторная диагностика** формируется профессиональная компетенция для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Лабораторное обеспечение медицинской деятельности**

Основная нормативно-правовая документация, регламентирующая работу клинико-диагностических лабораторий (КДЛ). Структура КДЛ как отделения лечебно-профилактического учреждения, функции, организация работы. Должностные обязанности врача клинической лабораторной диагностики (КЛД), биолога КДЛ, лабораторного технолога и техника. Этапы лабораторного процесса: преаналитический, аналитический и постаналитический. Мероприятия преаналитического этапа, выполняемые вне КДЛ. Факторы, потенциально влияющие на результаты лабораторных тестов (индивидуальные, средовые, региональные и др.). Современные методики получения различных видов биоматериала, инструментарий, расходные материалы, возможности стабилизации проб. Правила хранения и транспортировки биоматериала в клинико-диагностическую лабораторию. Мероприятия постаналитического этапа, выполняемые вне КДЛ. Единицы измерения значений лабораторных показателей согласно международной системе единиц (СИ), референтные пределы значений лабораторных показателей, аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость), правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества работы КДЛ.

**Тема 2. Лабораторная диагностика неотложных состояний**

Лабораторные маркеры неотложных состояний: тропонины, мозговой натрийуретический пептид, D-димер, NGAL (липокалин, ассоциированный с желатиназой нейтрофилов), прокальцитонин, пресепсин, β-ХГЧ и др. Алгоритмы лабораторного поиска при шоковых состояниях, комах, отдышке, болевом синдроме различной локализации и др. Экспресс-методы лабораторной диагностики. Современное приборное обеспечение: ридеры, картриджи. Технология «poin-of-care» (РОС-technology) – лабораторная диагностика по месту лечения.

**Тема 3. Лабораторная диагностика инфекционной патологии**

Методы лабораторных исследований, применяемые для ***диагностики инфекционной патологии***; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований, порядок сбора и транспортировки материала в лабораторию (в случае самостоятельного сбора материала); внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные длядиагностики инфекционной патологии. Прямые методы:микроскопический, культуральный (бактериологический, вирусологический, микологический), молекулярно-генетические методы (полимеразная цепная реакция (ПЦР)).Непрямые методы:выявление специфических антител (методики ИФА, РПГА), определение концентрации белков острой фазы (С-реактивный белок, неоптерин, пресепсин и другие), определение концентрации цитокинов (про- и противовоспалительных, хемокинов). ***Лабораторная диагностика TORCH (внутриутробных) инфекций*** (токсоплазмоз, краснуха, цитомегаловирусная инфекция, герпес-инфекции, сифилис, хламидиоз и другие)***.*** ***Лабораторная диагностика воспалительного синдрома:*** показатели клинического анализа крови, биохимические исследования (С-реактивный белок, сиаловые кислоты, антитела к стрептолизину О, неоптерин, прокальцитонин, пресепсин, фекальный кальпротектин и другие), данные цитологического и гистологического методов исследования. Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Тема 4. Лабораторная диагностика иммунной патологии**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики иммунной патологии; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. ***Лабораторные маркеры, информативные для диагностики иммунодефицитов*:** гуморальные (Ig A, sIg A, Ig M, Ig G, цитокины, лизоцим, лактоферрин, компоненты комплемента) и клеточные (популяции и субпопуляции лимфоцитов, показатели фагоцитоза, НСТ-тест) факторы иммунитета. ***Лабораторные маркеры, информативные для диагностики реакций гиперчувствительности:*** показатели гиперчувствительности немедленного и замедленного типов: общий Ig Е, специфические Ig Е, цитокины (IL-3, -4, -5, -13, TARK/CCL17), эозинофильный нейротоксин (EDN), компоненты комплемента, тесты базофильной дегрануляции (CD63+-клетки, CD203с+-клетки), цитотоксические лимфоциты (CD3+CD8+-клетки), активированные Т-лимфоциты (CD3+HLA-DR+-клетки), маркеры активации лимфоцитов (CD69+-клетки, CD25+-клетки). ***Лабораторные маркеры, информативные для диагностики аутоиммунных заболеваний:*** показатели аутоиммунных процессов (ревматоидный фактор, антитела к О-стрептолизину, антитела к двуспиральной нативной ДНК, IgM/IgG к фосфолипидам, IgM/IgG/IgА к кардиолипину, антиядерные антитела, антитела к тиреоидной пероксидазе, тиреоглобулину; антитела IgА и IgG к глиадину, ретикулину и эндомизию; антитела к аутоантигеннам других локализаций). Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Тема 5. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики нарушений гемостаза; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные длядиагностики нарушений гемостаза: АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время), протромбин, МНО (международное нормализованное отношение), тромбиновое время, фибриноген, D-димер, антитромбин III, волчаночный антикоагулянт. Лабораторная диагностика синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдрома). Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Тема 6. Лабораторная диагностика эндокринной патологии**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики эндокринной патологии; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные для ***лабораторной оценки функции гипофиза:*** соматотропный гормон, соматомедин С,тиреотропный гормон (ТТГ), адренокортикотропный гормон (АКТГ), гонадотропные гормоны (фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ)), лютеотропный гормон (пролактин); ***лабораторной оценки функции щитовидной железы***: ТТГ, тироксин общий и свободный, трийодтиронин общий и свободный, тироксинсвязывающая способность сыворотки крови (Т-Uptake), тиреоглобулин, антитела к тиреоглобулину (Ат-ТГ), антитела к тиреоидной пероксидазе (Ат-ТПО), антитела к микросомальной фрактции тиреоцитов, антитела к рецепторам ТТГ; ***лабораторной оценки эндокринной функции поджелудочной железы***: глюкоза в крови и моче, гликилированный гемоглобин, глюкозотолерантный тест, инсулин, проинсулин, С-пептид, антитела к инсулину, антитела к бета-клеткам поджелудочной железы, антитела к глутаматкарбоксилазе; ***лабораторной оценки*** ***гипофизарно-надпочечниковой системы:*** АКТГ, кортизол (кровь, моча, слюна), дегидроэпиандростерон-сульфат, 17-ОН прогестерон, 17-КС в моче, альдостерон; ***лабораторной оценки гормональной регуляции функции репродуктивной системы:*** гипофизарные гонадотропные гормоны и пролактин (ФСГ, ЛГ, пролактин), эстрогены и прогестины: (эстрадиол, свободный эстриол, пргестерон), оценка андрогенной функции (тестостерон, свободный тестостерон, дигидротестостерон, андростендион, андростендиол глюкуронид, дегидроэпиандростерон-сульфат, 17-КС в моче, 17-ОН прогестерон; глобулин, связывающий половые гормоны), нестероидные регуляторные факторы половых желез (анти-Мюллеров гормон, ингибин В).

**Тема 7. Лабораторная диагностика нарушений обмена белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот, пигментов, водно-минерального обмена и кислотно-основного состояния**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики нарушений обмена белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот, пигментов, водно-минерального обмена и кислотно-основного состояния; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные для диагностики нарушений обмена белков (общий белок, альбумин, белковые фракции, гомоцестиин, креатинин, мочевина, мочевая кислота, ферментов: АЛТ, АСТ, ГГТ, амилаза, трипсин, липаза, креатинкиназа, ЛДГ, фосфатаза кислая, фосфатаза щелочная, холинэстераза), липидов (триглицериды, холестерол (общий, ЛПВП, ЛПНП, ЛПОНП), липопротеин (а), аполипопротеин А1, В, углеводов (глюкоза, фруктозамин, гликированный гемоглобин, лактат), пигментов (билирубин (общий, прямой), порфирины), водно-минерального обмена (кальций (общий, ионизированный), натрий, калий, магний, медь, цинк, железо, специфические белки, участвующие в обмене железа (трансферрин, ферритин, церулоплазмин, гаптоглобин, латентная (ненасыщенная) железосвязывающая способность), маркеры метаболизма костной ткани и остеопороза (С-терминальный пептид коллагена I типа, N-остеокальцин, дезоксипиридинолин (ДПИД) в моче, кислая и щелочная фосфатазы, кальций общий и ионизированный, магний, фосфор неорганический, витамин D, кальций и фосфор в моче, кальцитонин, паратиреоидный гормон, маркер формирования костного матрикса (P1NP)) и кислотно-основного состояния (Н+, рН, рСО2, рО2, НСО3-, ВЕ, SрО2, лактат, К+, Na+, Сl-, iCa2+). ***Тесты неонатального скрининга новорожденных*** на фенилкетонурию, муковисцидоз, врождённый гипотиреоз, адреногенитальный синдром, галактоземию. Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Тема 8. Лабораторная диагностика заболеваний опухолевой этиологии**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики заболеваний опухолевой этиологии; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные длядиагностики заболеваний опухолевой этиологии – онкомаркеры (РЭА, СА 15-3, СА 125, СА 72-4, СА 19-9, СА 242, АФП, β-ХГЧ; Her2 new, простатспецифический антиген (ПСА) общий и свободный, нейронспецифическая энолаза, цитокератиновый фрагмент (CYFRA-21-1), SCCA (антиген плоскоклеточной карциномы), тиреоглобулин и другие). Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

Производственная (клиническая) практика (далее – практика) **НЕОНАТОЛОГИЯ** является обязательным блоком программы ординатуры и включает базовую часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

**1. Цель и задачи практики**

Целью практики является закрепление приобретённых знаний в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

- совершенствование навыков общения с больными и их родственниками;

медицинским персоналом лечебных учреждений, в основе которых лежит реализация принципов медицинской деонтологии и этики;

- совершенствование сбора анамнеза и методов физикального обследования (перкуссии, пальпации, аускультации) больного;

- закрепление и углубление навыков клинического мышления в вопросах дифференциальной диагностики заболеваний как часто встречающихся в практике неонатолога, так и редких с оценкой индивидуальных особенностей их течения, а также совершенствование в вопросах врачебной тактики (показания к госпитализации в стационар или дневной стационар; направление на консультацию к специалистам узкого профиля, на специальные методы диагностики и т.д.);

- совершенствование умения формулировать синдромальный и клинический диагноз в соответствии современными классификациями болезней;

- закрепление и углубление умения осуществлять рациональный выбор медикаментозной и немедикаментозной терапии с учётом их механизма действия, этиологии, патогенеза заболевания, сопутствующей патологии, **с учетом знания порядков оказания медицинской помощи и знания клинических протоколов**;

- закрепление и углубление практических навыков в вопросах реабилитации пациентов, **освоения принципов первичной и вторичной профилактики, организации диспансерного динамического наблюдения;**

- совершенствование практических навыков по проведению диагностических и лечебных манипуляций при оказании неотложной помощи в конкретной ситуации на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; **освоение порядка организации неотложной медицинской помощи больным с острыми заболеваниями и с ургентными состояниями;**

**- совершенствование навыков к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;**

- закрепление знаний нормативных и законодательных актов, касающихся организации и оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации, выписке рецептов.

**2. Результаты прохождения практики**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём программы практики составляет 66 з.е. (2376 академических часов)**.

**4. Перечень практических навыков:**

* установить контакт с больными детьми и родственниками;
* оценить состояние здоровья ребенка;
* дать оценку выявленных симптомов и синдромов, провести диагностику заболевания;
* назначить обследование;
* дать оценку результатов лабораторных и специальных методов исследования (клинических, биохимических, иммунологических, бактериологических показателей крови, мочи, показателей коагулограммы);
* дать оценку результатов инструментального обследования;
* назначить этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию больным новорожденным;
* назначить реабилитационные мероприятия при патологии у пациентов
* оказать помощь больным при неотложных состояниях;
* оформить медицинскую документацию;
* провести беседу с родственниками по вопросам сохранения и повышения уровня здоровья;
* оформить больничный лист;
* оформить экстренные извещения в случаях бактериальной инфекции;
* выписать, оформить рецепты на лекарственные средства, применяемые в лечении заболеваний;
* чрезкожная пункция и катетеризация периферических вен;
* катетеризация вены пуповины;
* техника катетеризации мочевого пузыря;
* техника зондирования пищевода, желудка и тощей кишки;
* техника проведения очистительной и сифонной клизмы, введение газоотводной трубки новорожденным различного гестационного возраста;
* техника и различные схемы проведения фототерапии;
* техника выполнения операции заменного переливания крови;
* Техника проведения люмбальной и вентрикулярной пункции;
* навыки проведения прямой ларингоскопии, техника выполнения интубации трахеи;
* техника выполнения санации трахеобронхиального дерева;
* техника проведения дыхания с созданием положительного постоянного давления;
* техника проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных, находящихся в критическом состоянии;
* расчет объема энтерального питания, необходимого для вскармливания доношенных и недоношенных;
* расчет объема инфузионной терапии и парентерального питания.

Производственная (клиническая) практика (далее – практика) **Амбулаторно-поликлиничеСкая помощь детям** является обязательным блоком программы ординатуры и включает базовую часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

**1. Цель и задачи практики**

Целью практики является закрепление приобретённых знаний в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

*-* совершенствование навыков общения с больными и их родственниками, медицинским персоналом лечебных учреждений, в основе которых лежит реализация принципов медицинской деонтологии и этики;

- совершенствование сбора анамнеза и методов физикального обследования (осмотра, перкуссии, пальпации, аускультации) здорового и больного ребенка;

- закрепление и углубление навыков клинического мышления в вопросах дифференциальной диагностики заболеваний как часто встречающихся в практике неонатолога, так и редких с оценкой индивидуальных особенностей их течения, а также совершенствование в вопросах врачебной тактики (показания к госпитализации в стационар или дневной стационар; направление на консультацию к специалистам узкого профиля, на специальные методы диагностики и т.д.);

 - усовершенствовать навыки интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов обследования детей;

- совершенствование умения формулировать синдромальный и клинический диагноз в соответствии современными классификациями болезней;

- закрепление и углубление умения осуществлять рациональный выбор медикаментозной и немедикаментозной терапии с учётом их механизма действия, этиологии, патогенеза заболевания, возраста пациента, сопутствующей патологии;

- закрепление и углубление практических навыков в вопросах реабилитации пациентов, освоения принципов первичной и вторичной профилактики, организации диспансерного динамического наблюдения;

- совершенствование практических навыков по проведению диагностических и лечебных манипуляций при оказании неотложной помощи в конкретной ситуации на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; освоение порядка организации неотложной медицинской помощи больным детям с острыми заболеваниями и с ургентными состояниями;

- закрепление знаний нормативных и законодательных актов, касающихся организации и оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации, выписке рецептов.

**2. Результаты прохождения практики**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём программы практики составляет 6 з.е. (216 академических часов)**.

**4. Перечень практических навыков:**

* установить контакт с больными детьми и родственниками;
* оценить состояние здоровья ребенка;
* дать оценку выявленных симптомов и синдромов, провести диагностику заболевания;
* назначить обследование;
* дать оценку результатов лабораторных и специальных методов исследования (клинических, биохимических, иммунологических, бактериологических показателей крови, мочи, показателей коагулограммы);
* дать оценку результатов инструментального обследования;
* назначить этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию больным новорожденным;
* назначить реабилитационные мероприятия при патологии у пациентов
* оказать помощь больным при неотложных состояниях;
* оформить медицинскую документацию;
* провести беседу с родственниками по вопросам сохранения и повышения уровня здоровья;
* оформить больничный лист;
* оформить экстренные извещения в случаях бактериальной инфекции;
* выписать, оформить рецепты на лекарственные средства, применяемые в лечении заболеваний.

Производственная (клиническая) практика (далее – практика) **ДЕТСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ** является обязательным блоком программы ординатуры и включает базовую часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

**1. Цель и задачи практики**

Целью практики является закрепление приобретённых знаний в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

-совершенствование навыков общения с больными и их родственниками, медицинским персоналом лечебных учреждений, в основе которых лежит реализация принципов медицинской деонтологии и этики;

- совершенствование сбора анамнеза и методов физикального обследования (осмотра, перкуссии, пальпации, аускультации) здорового и больного ребенка;

- закрепление и углубление навыков клинического мышления в вопросах дифференциальной диагностики неврологических заболеваний как часто встречающихся в практике неонатолога, так и редких с оценкой индивидуальных особенностей их течения, а также совершенствование в вопросах врачебной тактики (показания к госпитализации в стационар или дневной стационар; направление на консультацию к специалистам узкого профиля, на специальные методы диагностики и т.д.);

 - усовершенствовать навыки интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов обследования детей;

- совершенствование умения формулировать синдромальный и клинический диагноз в соответствии современными классификациями болезней;

- закрепление и углубление умения осуществлять рациональный выбор медикаментозной и немедикаментозной терапии с учётом их механизма действия, этиологии, патогенеза заболевания, возраста пациента, сопутствующей патологии;

- закрепление и углубление практических навыков в вопросах реабилитации пациентов, освоения принципов первичной и вторичной профилактики, организации диспансерного динамического наблюдения;

- совершенствование практических навыков по проведению диагностических и лечебных манипуляций при оказании неотложной помощи в конкретной ситуации на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; освоение порядка организации неотложной медицинской помощи больным детям с острыми заболеваниями и с ургентными состояниями;

- закрепление знаний нормативных и законодательных актов, касающихся организации и оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации, выписке рецептов.

**2. Результаты прохождения практики**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

**3. Объём программы практики составляет 6 з.е. (216 академических часов)**.

**4. Перечень практических навыков:**

* Дать оценку выявленных неврологических симптомов и синдромов, провести топическую диагностику заболевания.
* Дать оценку результатов серологических исследований при различных заболеваниях нервной системы.
* Дать оценку результатов анализа периферической крови, биохимического исследования крови и цереброспинальной жидкости при заболеваниях нервной системы.
* Назначить этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию больным с заболеваниями нервной системы.
* Оказать помощь больным при неотложных состояниях (шок, кома, острая надпочечниковая недостаточность, отек мозга, ДВС-синдром, судорожный синдром, гипертермический синдром, острые отравления).
* Рассчитать, установить и запустить трансфузионные системы для внутривенного введения лекарственных растворов, крови, плазмы, кровезаменителей.
* Оформить врачебную документацию при патологии нервной системы на этапах ее выявления, лечения и организации диспансеризации.
* Оформить экстренные извещения.
* Выписать, оформить рецепты на лекарственные средства, применяемые в лечении заболеваний нервной системы.